



### Uppgift 1

Data finns i textfil på kurshemsidan med adress

<http://www.math.kth.se/matstat/gru/5b1506/D/inluppg06/filer/datafil-144.txt>

### Uppgift 2

Du skall betrakta summan av  $n = 42$  tärningskast. Använd slumpfrö 835987 i dina simuleringar. Övriga parametervärden är

$$a = 135 \quad \mathbf{p}_a = [ 0.13 \quad 0.14 \quad 0.24 \quad 0.24 \quad 0.14 \quad 0.11 ]$$

### Uppgift 3

I 20 stycken disjunkta 1-sekundersintervall har det registrerats följande antal 1:or:

28	27	20	27	21	22	27	22	23	22
30	18	24	19	18	20	24	29	26	26

I uppgift e–j) använd slumpfrö 1043011 och följande parametervärden:

$$\begin{array}{lll} \mu_1 = 23 & \sigma_1 = 8 & n_1 = 44 \\ \mu_2 = 47 & \sigma_2 = 33 & n_2 = 28 \end{array}$$

### Uppgift 4

Markovkedjan i diskret tid har övergångsmatris

$$\mathbf{P} = \begin{pmatrix} 0.25 & 0.16 & 0.25 & 0.12 & 0.22 \\ 0.23 & 0.21 & 0.11 & 0.24 & 0.21 \\ 0.19 & 0.17 & 0.30 & 0.15 & 0.19 \\ 0.14 & 0.26 & 0.27 & 0.18 & 0.15 \\ 0.16 & 0.34 & 0.18 & 0.19 & 0.13 \end{pmatrix}$$

Övriga parametrar är

$$\lambda_1 = \lambda_2 = 0.045 \quad \lambda_3 = 0.244 \quad \mu = 0.195.$$